

# **3rd Nine Weeks Math Spiraling Guide**

**English and Spanish**



**Mathematics Department**

**Grade Level Fourth**

# Implementation Guidelines

The purpose of this guide is to provide opportunities for students to apply the Mathematics Problem Solving Process to problems that address in identified weak Student Expectations (SEs), based on the December Benchmark district results

When using this guide, teachers are expected to:

- 1) Review the Table of Contents
- 2) Review the Problem Process included in this packet.
- 3) Select problems in the order outlined.
- 4) Model the process with students the first two days.

Daily Procedures:

- 1) In keeping with the Instructional Framework, teachers will begin each class with the problem solving activity. This activity **should not exceed 10 minutes** of the instructional time.
- 2) **Day 1 (Monday)** - Project problem for students to solve. Since this problem is displayed without numbers, the main focus for Day 1 is “process” and student understandings. Use the Kite Diagram to help student record their thinking. Allow students to complete the “Read” section independently, followed by the completion of the “Think” section, with a partner.
- 3) **Day 2 (Tuesday)** – Display Day 1 problem with numbers. Have students continue with Kite Diagram, completing the “Do” section, independently, followed by the completion of the “Check” section, in pairs.
- 4) **Day 3 (Wednesday)** – Repeat Day 1 process using a new problem.
- 5) **Day 4 (Thursday)** – Repeat Day 2 process using problem with numbers.
- 6) **Day 5 (Friday)** – Allow students to complete a similar problem or create their own new problem using the process, independently.

# Directivas de implementación

El propósito de esta guía es para proveer oportunidades para que los estudiantes apliquen el Proceso de Resolver Problemas de Matemáticas hacia problemas que se dirigen a las expectativas de los estudiantes (*Student Expectations-SEs*) débiles, basado en los resultados del Examen Mini Formativa (*FMA*) de las primeras nueve semanas.

Cuando usan esta guía, se espera que los maestros:

- 1) Revisen la Tabla de contenido.
- 2) Revisen el Proceso de la comprensión del problema incluido en este paquete.
- 3) Seleccionen los problemas en el orden trazado.
- 4) Modelen el proceso con los estudiantes los primeros dos días.

Procedimientos diarios:

- 1) Para mantener el Esquema instruccional, los maestros comenzarán cada clase con una actividad de resolver un problema. Esta actividad **no debe exceder 10 minutos** del tiempo instruccional.
- 2) **Día 1 (lunes)** - Projete el problema para resolver. Como este problema es mostrado sin números, el enfoque principal para el Primer Día es “el proceso” y el entendimiento de los estudiantes. Usa el diagrama Kite (Cometa) para ayudar a los estudiantes a anotar su razonamiento. Permita a los estudiantes completar la selección de “Lectura” independientemente, seguido por la terminación de la selección “Pensar” con una pareja.
- 3) **Día 2 (martes)** - Muestre el problema del primer día con los números. Haga que los estudiantes continúen con el diagrama Kite (Cometa), completando la sección “Hacer” independientemente, seguido por la terminación de la sección “Revisar” en parejas.
- 4) **Día 3 (miércoles)** - Repita el proceso del Primer Día usando un problema nuevo.

- 5) **Día 4 (jueves)** - Repita el proceso del Segundo Día usando el problema con números.
- 6) **Día 5 (viernes)** - Permita que los alumnos completen un problema usando el proceso, independientemente.

<b>Problem #</b>	<b>Answer</b>	<b>TEKS/SE</b>	<b>Readiness or Supporting</b>
1	28, 669	4.3A	Supporting
2	$56 \div 4$ , 14	4.4B	Supporting
3	$6 \times 9$ , 54	4.4B	Supporting
4	40	4.4C	Supporting
5	132	4.4C	Supporting
6	144	4.4C	Supporting
7	350	4.4D	Readiness
8	60	4.4E	Readiness
9	\$87	4.4E	Readiness
10	8,000 hours	4.5A	Supporting
11	50	4.5B	Supporting
12	60 miles	4.5B	Supporting
13	30	4.11A	Readiness
14	4 cm	4.11A	Readiness
15	12 square feet	4.11A	Readiness
16	96 square feet	4.11A	Readiness
17	11	4.4E	Readiness
18	7 days	4.4E	Readiness

Problem 1  
TEKS 4.3A

There were [REDACTED] people living in Weston in [REDACTED].  
In the year [REDACTED] there were [REDACTED] people. How  
many more people were living in Weston in [REDACTED] than in  
[REDACTED]?

Problem 1  
TEKS 4.3A

There were 1,455,268 people living in Weston in 1990. In the year 2000 there were 1,426,599 people. How many more people were living in Weston in 1990 than in 2000?

Problema 1-Español  
TEKS 4.3A

En el año [REDACTED] la ciudad de Weston tenía [REDACTED]  
habitantes. En el año [REDACTED] tenía [REDACTED] habitantes.  
¿Cuántos habitantes más tenía Weston en [REDACTED] que en el  
año [REDACTED]?



En 1990 la ciudad de Weston tenía 1,455,268 habitantes.  
En el año 2000 tenía 1,426,599 habitantes. ¿Cuántos  
habitantes más tenía Weston en 1990 que en el año  
2000?

Danny's dog ate 56 cans of food in 4 weeks. If the dog eats the same amount each week, which number sentence can be used to find the number of cans of food the dog eats in one week? How many cans of food does the dog eat in one week?

Danny's dog ate ■ cans of food in ■ weeks. If the dog eats the same amount each week, which number sentence can be used to find the number of cans of food the dog eats in ■ week? How many cans of food does the dog eat in one week?

El perro de Danny se comió 56 latas de comida en 4 semanas. Si el perro come la misma cantidad cada semana, ¿cuál oración numérica se puede usar para encontrar el número de latas que se comió el perro en una semana? ¿Cuántas latas de comida come el perro en una semana?

El perro de Danny se comió ■ latas de comida en ■  
semanas. Si el perro come la misma cantidad cada  
semana, ¿cuál oración numérica se puede usar para  
encontrar el número de latas que se comió el perro en  
■ semana? ¿Cuántas latas de comida come el perro en  
■ semana?

There are ■ tables in a restaurant. Each table can seat only ■ people. Which number sentence shows how to find the greatest number of people who can be seated in the restaurant at one time? What is the greatest number of people who can be seated in the restaurant at one time?

There are 9 tables in a restaurant. Each table can seat only 6 people. Which number sentence shows how to find the greatest number of people who can be seated in the restaurant at one time? What is the greatest number of people who can be seated in the restaurant at one time?

Hay ■ mesas en un restaurante. En cada mesa caben ■ personas. ¿Cuál oración numérica muestra cómo encontrar el número máximo de personas que pueden estar sentadas en el restaurante al mismo tiempo? ¿Cuál es la cantidad máxima de personas que se podrían sentar en el restaurante a la vez?



Hay 9 mesas en un restaurante. En cada mesa caben 6 personas. ¿Cuál oración numérica muestra cómo encontrar el número máximo de personas que pueden estar sentadas en el restaurante al mismo tiempo? ¿Cuál es la cantidad máxima de personas que se podrían sentar en el restaurante a la vez?

Each day that Jasmine turns in her homework on time, she earns  points. Jasmine has turned in her homework on time for the last  days. How many points has Jasmine earned altogether?

Each day that Jasmine turns in her homework on time, she earns 5 points. Jasmine has turned in her homework on time for the last 8 days. How many points has Jasmine earned altogether?

Cada día que Jazmín entrega la tarea a tiempo, gana  puntos. Jazmín ha entregado su tarea a tiempo por los últimos  días. ¿Cuántos puntos ha ganado Jazmín en total?

Cada día que Jazmín entrega la tarea a tiempo, gana 5 puntos. Jazmín ha entregado su tarea a tiempo por los últimos 8 días. ¿Cuántos puntos ha ganado Jazmín en total?

Justin has ■ pets on his farm. He fed each pet ■ times last week. How many times in all did he feed his pets last week?

Justin has 11 pets on his farm. He fed each pet 12 times last week. How many times in all did he feed his pets last week?

Julián tiene ■ mascotas en su granja. La semana pasada, él les dio de comer a cada animal ■ veces. En total, ¿cuántas veces les dio de comer a las mascotas la semana pasada?



Julián tiene 11 mascotas en su granja. La semana pasada, él les dio de comer a cada animal 12 veces.  
¿Cuántas veces en total les dio de comer a las mascotas la semana pasada?

The windows are being cleaned in all the first-floor classrooms at Alamo Elementary School. There are  classrooms on the first floor, and each classroom has  windows. How many windows will be cleaned on the first floor?

The windows are being cleaned in all the first-floor classrooms at Alamo Elementary School. There are 12 classrooms on the first floor, and each classroom has 12 windows. How many windows will be cleaned on the first floor?

Están limpiando las ventanas en la planta baja de la escuela primaria Alamo. Hay        salones en la planta baja, y cada uno tiene        ventanas. ¿Cuántas ventanas se limpiarán en la planta baja?

Están limpiando las ventanas en la planta baja de la escuela primaria Alamo. Hay 12 salones en la planta baja, y cada uno tiene 12 ventanas. ¿Cuántas ventanas se limpiarán en la planta baja?

Aaron exercises every day of the week. If he does  jumping jacks each day, how many jumping jacks will he do in  weeks?

Aaron exercises every day of the week. If he does 25 jumping jacks each day, how many jumping jacks will he do in 2 weeks?

Arón hace ejercicios todos los días de la semana. Si él salta ■ veces al día, ¿cuántos saltos dará en ■ semanas?



Arón hace ejercicios todos los días de la semana. Si él salta 25 veces al día, ¿cuántos saltos dará en 2 semanas?

When Maggie went to her sister's graduation, she saw that  students were graduating. Maggie noticed that equal numbers of graduating students were seated in  different sections of the auditorium. How many graduating students were seated in  section?

When Maggie went to her sister's graduation, she saw that 300 students were graduating. Maggie noticed that equal numbers of graduating students were seated in 5 different sections of the auditorium. How many graduating students were seated in 1 section?

Cuando Maggie fue a la graduación de su hermana, vio que se estaban graduando ■■■ estudiantes. Maggie se dio cuenta de que había el mismo número de estos estudiantes sentados en ■ secciones diferentes del auditorio. ¿Cuántos estudiantes estaban sentados en la sección ■?

Cuando Maggie fue a la graduación de su hermana, vio que se estaban graduando 300 estudiantes. Maggie se dio cuenta de que había el mismo número de estos estudiantes sentados en 5 secciones diferentes del auditorio. ¿Cuántos estudiantes estaban sentados en la sección 1?

Problem 9  
TEKS 4.4E

Ms. Powell has donated a total of \$ to a library during the past  years. She has donated the same amount of money each year. How much money has Ms. Powell donated to the library in each of the past  years?

Ms. Powell has donated a total of \$348 to a library during the past 4 years. She has donated the same amount of money each year. How much money has Ms. Powell donated to the library in each of the past 4 years?

Durante los últimos ■ años la Señorita Powell ha donado \$■ a una biblioteca. Ella ha donado la misma cantidad cada año. ¿Cuánto dinero ha donado la Señorita Powell a la biblioteca durante cada año?



Durante los últimos 4 años la Señorita Powell ha donado \$348 a una biblioteca. Ella ha donado la misma cantidad cada año. ¿Cuánto dinero ha donado la Señorita Powell a la biblioteca durante cada año?

Problem 10  
TEKS 4.5A

There are ■ hours in a day and ■ days in a year.  
Which is the best estimate of the number of hours in a year?

There are 24 hours in a day and 365 days in a year.  
Which is the best estimate of the number of hours in a year?

Problema 10-Español  
TEKS: 4.5A

Hay ■ horas en un día y ■ días en un año. ¿Cuál es la mejor estimación de cuántas horas hay en un año?

Hay 24 horas en un día y 365 días en un año. ¿Cuál es la mejor estimación de cuántas horas hay en un año?

Problem 11  
TEKS 4.5B

While riding in a car, Doreen counted ■ blue cars on the highway in ■ minute. At this rate, about how many blue cars will she see in ■ minutes?

While riding in a car, Doreen counted 13 blue cars on the highway in 1 minute. At this rate, about how many blue cars will she see in 5 minutes?

Mientras iba en un carro, Dorina contó ■ carros azules en la carretera en ■ minuto. A este ritmo, ¿cuántos carros azules verá en ■ minutos?



Mientras iba en un carro, Dorina contó 13 carros azules en la carretera en un minuto. A este ritmo, ¿cuántos carros azules verá en 5 minutos?

Problem 12  
TEKS 4.5B

Don can ride his bike  miles in one hour. If he rides at the same speed, about how many miles can he ride in  hours?

Don can ride his bike 19 miles in one hour. If he rides at the same speed, about how many miles can he ride in 3 hours?

Donaldo puede andar ■ millas en bicicleta en una hora.  
Si él anda a la misma velocidad, ¿aproximadamente  
cuántas millas puede él andar en ■ horas?

Donaldo puede andar 19 millas en bicicleta en una hora. Si él anda a la misma velocidad, ¿aproximadamente cuántas millas puede él andar en 3 horas?

A basketball player made  free throws during a -hour practice. About how many free throws did he make each hour?

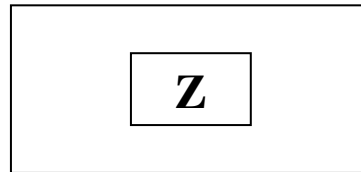
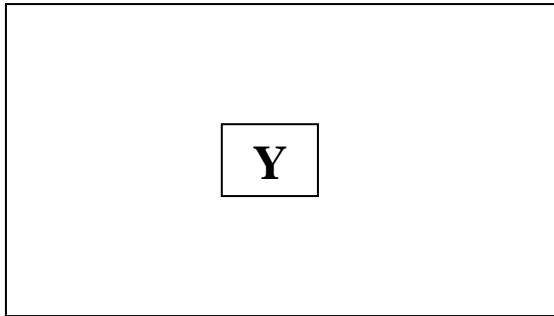
A basketball player made 64 free throws during a 2-hour practice. About how many free throws did he make each hour?

Un jugador de básquetbol hizo ■■ tiros libres durante una práctica de ■ horas. Aproximadamente, ¿cuántos tiros libres hizo él cada hora?



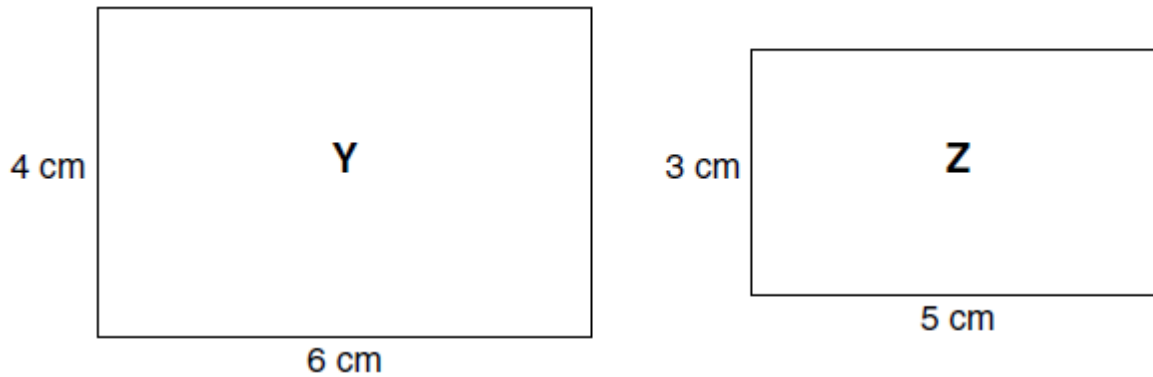
Un jugador de básquetbol hizo 64 tiros libres durante una práctica de 2 horas. Aproximadamente, ¿cuántos tiros libres hizo él cada hora?

Look at the rectangles below.



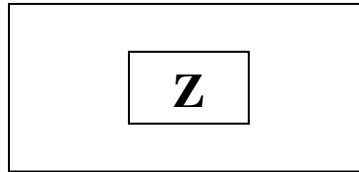
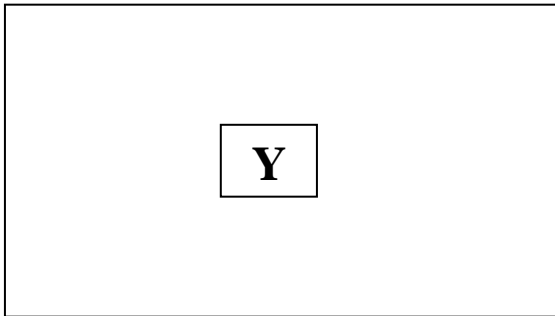
The perimeter of rectangle **Y** is how many centimeters greater than the perimeter of rectangle **Z**?

Look at the rectangles below.



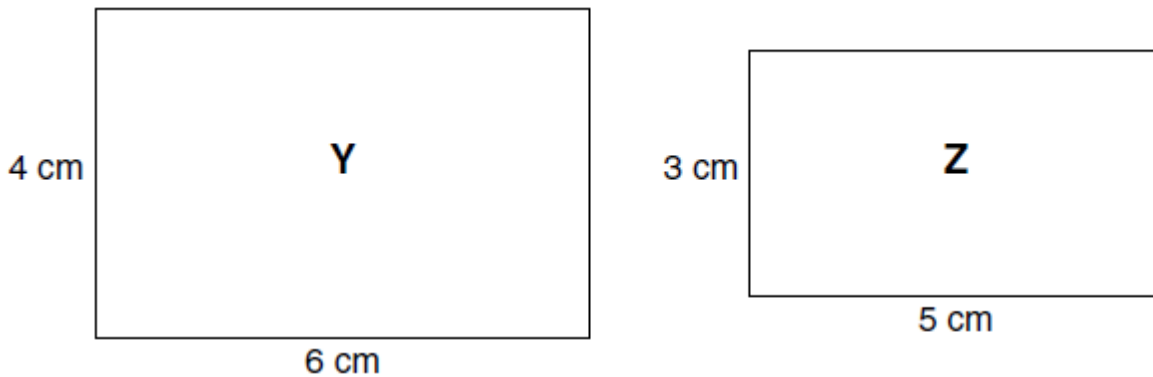
The perimeter of rectangle **Y** is how many centimeters greater than the perimeter of rectangle **Z**?

Observa los rectángulos de abajo.



¿Cuántos centímetros más tiene el perímetro del rectángulo **Y** que el perímetro del rectángulo **Z**?

Observa los rectángulos de abajo.



¿Cuántos centímetros más tiene el perímetro del rectángulo **Y** que el perímetro del rectángulo **Z**?

Jerome's rectangular blanket is ■ feet long and ■ feet wide. What is the area of his blanket?

Jerome's rectangular blanket is 4 feet long and 3 feet wide. What is the area of his blanket?

Problema 15-Español  
TEKS: 4.11A

La colcha rectangular de Jerónimo mide  $\blacksquare$  pies de largo y  $\blacksquare$  pies de ancho. ¿Cuál es el área de su colcha?



La colcha rectangular de Jerónimo mide 4 pies de largo y 3 pies de ancho. ¿Cuál es el área de su colcha?

Greg would like to cover a wall of his room with posters. He needs to know the area of the wall before he buys the posters. The wall is  feet wide and  feet high. What is the area of the wall?

Greg would like to cover a wall of his room with posters. He needs to know the area of the wall before he buys the posters. The wall is 12 feet wide and 8 feet high. What is the area of the wall?

A Greg le gustaría cubrir una pared de su cuarto con carteles. Necesita saber el área de la pared antes de comprar los carteles. La pared mide ■ pies de ancho y ■ pies de altura. ¿Cuál es el área de la pared?

A Greg le gustaría cubrir una pared de su cuarto con carteles. Necesita saber el área de la pared antes de comprar los carteles. La pared mide 12 pies de ancho y 8 pies de altura. ¿Cuál es el área de la pared?

Hanady's school recycles phone books for the community. Hanady is stacking phone books on a cart that can hold up to  pounds of weight. If  phone book weighs about  pounds, what is the greatest number of phone books that Hanady can safely stack on the cart?

Hanady's school recycles phone books for the community. Hanady is stacking phone books on a cart that can hold up to 35 pounds of weight. If 1 phone book weighs about 3 pounds, what is the greatest number of phone books that Hanady can safely stack on the cart?

La escuela de Anabel recicla guías telefónicas para la comunidad. Anabel las está apilando en una carretilla que puede sostener hasta  libras de peso. Si  guía telefónica pesa aproximadamente  libras, ¿cuál es el máximo número de guías telefónicas que Anabel puede apilar en la carretilla con seguridad?



La escuela de Anabel recicla guías telefónicas para la comunidad. Anabel las está apilando en una carretilla que puede sostener hasta 35 libras de peso. Si 1 guía telefónica pesa aproximadamente 3 libras, ¿cuál es el máximo número de guías telefónicas que Anabel puede apilar en la carretilla con seguridad?

It takes Olivia about  minutes to walk to school each day. At this rate, about how many das will it take Olivia to spend  minutes walking to school?

It takes Olivia about 8 minutes to walk to school each day. At this rate, about how many days will it take Olivia to spend 60 minutes walking to school?

Olivia tarda ■ minutos cada día para caminar a la escuela. A este ritmo, ¿cómo cuántos días tardará Olivia para pasar ■ minutos caminando a la escuela?

Olivia tarda 8 minutos cada día para caminar a la escuela. A este ritmo, ¿cómo cuántos días tardará Olivia para pasar 60 minutos caminando a la escuela?